

ra nyelvtanulást segítő külföldi programok (például nemzetközi diákcserék), illetve belföldi intenzív nyelvi táborok megvalósításának támogatására. 2000-ben 50 millió forinttal támogattuk az ilyen kezdeményezéseket (összesen 106 közoktatási in-

tézményt), 2001-ben a keretösszeg összesen 93 millió forint, amelyből 300-nál több iskola jut támogatáshoz.

Kapitánffy Johanna

A tudás érvényessége és a kognitív pszichológia

A pszichológus, különösen a történeti kirándulásokban edzett pszichológus természetesen elmondhatná, hogy a mai tudásalapú társadalom jelszórendszere klasszikus kérdéseket vet fel újra. Olyan kérdések ezek, amelyek velünk vannak a platóni és arisztotelészi tanulás-felfogás és tudásképz szembenállásától, sőt a preszókratikus gondolkodás dinamikus és a klasszikus filozófia statikus, leírásközpontú felfogásának ellentéteitől fogva, vagy a tizenkilencedik század haszonelvű és személyiségkultiváló tudásfelfogásának vitáitól kezdve.

Nem mindig visznek előre az efféle történeti kirándulások, sokszor szinte csak saját tudásunk újra-kultivációját biztosítják. Ám hogyan jelennek meg a mai pszichológiában a tudás kutatásának kérdései olyan formákban, melyek egyben a tudás elsajátításának és az elsajátítás vezérlésének, tehát a pedagógiának a vezető problémáit is érintik, néha talán új módon?

Az érvényes tudásról él bennünk egy hagyományos akadémikus kép: az érvényesüléshez vezető tudás iskolai és iskolás jellegű, mely válhat ugyan képességgé, de célja nem ez, hanem a „fejből tudott” világ. Érezzük, hogy a mai átalakulások lényegi mozzanata valamiféle átfordulás ebben: a gyakorlati, a hasznos válik az érvényes alapjává. De valahogyan nem vagyunk boldogok ettől: úgy érezzük, valami árulást követünk el. Röviden szeretném megmutatni, hogy itt igazából egy szükségszerűen kétpólusú rendszerről van szó, már ami az ember mentális építkezését illeti, s a nagy változások csak e két pólus kultivációs eltolódásait jelentik.

a tudás érvényessége: két kontextus

használatban
kézségszerű tudások
megcsinálás
működtetjük
ehhez keresünk

társadalmi versenyben
könyves tudások
kódok
keressük
működéssé válik

1. ábra

A tudások szerkezete

A mai kognitív pszichológia ismét, hangsúlyaiban talán új módon állítja előtérbe a megismerés kettős rendszereit, azt a felismerést, hogy az emberi gondolkodás a mai terminológia szerint kettős reprezentációs rendszerek világában működik (*Slo-man*). Megfogalmazunk kettőségeket a hálózatok és a fogalmak, illetve szabályok, valamint az implicit és az explicit tudás, az automatikus és az ellenőrzött folyamatok között, hogy csak néhányat említsék az 1. táblázatban összefoglalt szembeállítások közül.

Az egyik visszatérő elképzelés szerint kettőségeink alapvető dichotómiája azzal

klasszikusabb	újító pólus
epizodikus	szemantikus
explicit	implicit
szokás alapú	szabály alapú
kijelentésszerű	készségszerű
szemantikai	pragmatikai
elméleti	elbeszélő
tudni, mit	tudni, hogyan

1. táblázat. Néhány népszerű kettős tudásrendszer a mai pszichológiában

függ össze, amit az észlelési-kategoriális-fogalmi (mit?) és az észlelési-cselekvési-eljárásmódbeli (hogyan?) dimenzió szembenállásának nevezhetnénk. A fogalmi tudás világa, ahogy *Pacherie* összefoglalja, a prekonceptuális szenzoros-perceptuális építőkövektől indulna el – gondolhatunk itt akár *Vigotszkij* előfogalmaira is – s felvezetne egészen a kategorizációs teljesítményekig. „Felsőbb szinten” (ha tetszik, a kései vagy végső reprezentációs szinten) az a felfogás ez, amelyet a moduláris koncepció és a tudás leírási felfogása képvisel, *Leibniz*től *Fodorig*, de *Platóntól* *Herbert Simonig* is. Az érzéki világ is nyelvet alkot, illetve belső eredményeiben nyelvet formál, a gondolati rendszer propozicionális szerveződésének nyelvét. A „tudni, mit” világa ez, *Ryle* klasszikus kettőségeinek rendszerében. A „tudni, hogyan” világa áll vele szemben, a készségek és sémák (lásd *Bartlett*), a hallgatólagos tudás (lásd *Pollányi*) rendszere. Ebben a rendszerben az ív nem az érzettörédekektől vezetne a kategóriákig, hanem az integráló egészeiktől a készségszerű, függvényes szerveződést mutató cselekvéseken keresztül a társas sémákig. Hagyományosan úgy gondoltuk, ez a pragmatikus igazságfogalomnak s a tudat motoros elméleteinek megfelelő modell hordozza az adaptív szempontot, míg a másik a kontemplatív tiszta megismerő felfogást. Mai felfogásunkban úgy véljük azonban, hogy a teljes értékű adaptív szempont-hoz mindkettő kell: az észlelés és a „hogyan” világa közösen s egymásra vonatkoztatva valósítja meg a magasabb megismerést. *Jeannerod* egyenesen úgy beszél e kettősségről, mint a szemantikai és pragmatikai tudások kettősségéről. Ami a látvány világát illeti, egy eléggé jól áttekin-

hető feldolgozó rendszerbeli kettősséggel is összekapcsoljuk ezt. A szemantikus világ lenne a ventrális látórendszer megfelelője, amely tárgyközpontú perspektívából ad leírászerű reprezentációt a világról. A pragmatikus tudás pedig a dorzális látórendszer megfelelője lenne, mely a cselekvéses testi szerveződéssel, a parietális lebennyel kapcsolódik össze.

A megközelítés sorsa tanulságos pszichológiai felhasználására nézve is. Klasszikus kifejtésükben *Ungerleider* és *Mishkin* mint „hol” és „mi” rendszer kettősségére hivatkoztak erre. Mint azonban *Milner* és *Goodale*, valamint *Faille*nt és munkatársai összefoglalják, az elválasztás nem tartható. A lokalizációs feltételezett rendszer is használ a tárgy azonosságára vonatkozó tulajdonságokat. Nem a kategória, hanem a cselekvésvégzés módja, a „hogyan” áll előtérben. Olyan ez, mintha a klasszikus könyvszagú és a pragmatikus-mérnöki pedagógiai koncepciók úgy is megjeleníthetők lennének, mint kétféle idegrendszeri leképzés kultivációi. Már a tárgyhoz nyúlásnak is előfeltétele, hogy tudjuk, egyáltalán mi a tárgy. A sajátosan emberi gyakorlatokhoz és cselekvésekhez hasonlóan igenis szükségünk van a kategóriákra, vagyis bele kell nyugodnunk a kettős tudásrendszerek létébe. A pedagógiára kivetítve ez azt jelenti, hogy nem kizárólagos a klasszikus és a pragmatikus tudáseszmény érvényessége – ahogyan minden kultúra is él mindkettővel –, talán azért is, mert ez a kettősség az idegrendszeri feldolgozási módok kettősségével mutat párhuzamot, ha ugyan nem egyenesen abból fakad. Vagyis a 2. táblázaton bemutatott kettősségek, melyek a fentebb látott pszichológiai kettősségek kulturális megfelelői, nemcsak

meggyőzni, de legyőzni sem fogják tudni egymást, miként a *Bruner* kiemelte elbeszélő és elméleti tudásmódok sem.

Az elsajátítás módja a tudás forrása

A mai pszichológiai szemléletben is bevett felfogás szembeállítani egymással az adott világból kiinduló természettudományos s a sztenderd társadalomtudományos gondolkodásmódot. Ebből a szembeállításból indul ki a mai evolúciós pszichológia is (*Cosmides* és *Tooby*, valamint *Pinker*) a bevett társadalomtudományi felfogás képlékeny környezetel-vűségének bírálatakor. A hagyományos szembenállást a 3. táblázat mutatja.

A mai kognitív kutatásban mindez némileg átfogalmazódik. Az átfogalmazás egyik útja az, hogy a két koncepció mint az instrukciós és szelekciós tudás-kibontakozási módok szembenállása jelenik meg. Ebben a felfogásban a pedagógia klasszikus céljai egy átfogóbb instrukció-elvű világképnek felelnek meg (*Cziko*). Ezzel a pusztán kívülről strukturált elképzeléssel állítódik szembe a mai kognitív pszichológiában „a kis tudós”. Olyan kép ez, amely szerint a csecsemő is úgy jelenik meg már, mint a világ „megismerője”, aki bizonyos korlátok mellett elméleteket kreál szegényes tapasztalati alapon a dolgok állásáról, felrúgva ezzel *Hume* indukciós paradoxonait. A tapasztalatot pedig az elméletek finomítására és a rivális elméletek közötti választásra használja.

A másik újtó mozzanat itt az, hogy magát az instruálást sem intézmények privilégiumaként jelenítjük meg. *Tomasello* részleteiben is kidolgozott felfogásában a tanítás, az instrukciós szerveződés nem az intézmények, az „iskola” privilégiuma és kreálmánya, hanem éppenséggel emberi mivoltunk biológiai feltételrendszere. Ami korábban korlátnak minősült, az most mint sajátos szociális tulajdonító rendszer, a tudáskülönbségekkel jellemezhető vertikális helyzetekben (a tanító és tanuló között) pedig tudásátadást elváró rendszer jelenik meg. Nem a kultúra szüli a kulturális tanulást, hanem amaz mint feltétel teszi egyáltalán lehetővé a kultúrát, s hasonló módon a tanítást is az teszi lehetővé, hogy egy etológiai rendszerben mind a gyermek, mind a felnőtt „elvárja” azt. Vannak persze jellegzetes váltások a vertikális és horizontális arányában, változik az életkorral a kooperatív tanulás, és megnő a horizontális kapcsolatok szerepe a (pedagógiaiilag) szokásosan kiemelt vertikális, autoritáson alapuló tanításhoz képest, de a kiinduló mozzanat mégiscsak az: az ember tanító lény, s ezt a kultúra nem létrehozza, hanem csak használja.

Mozgatórendszerek

A hagyományos szemlélet a tudásátadás iskolai arisztokratizmusával nemcsak a szerveződésre és a tudás forrására nézve sugallt kettős képet, hanem a tudás céljára nézvést is, mint a 4. táblázat mutatja.

klasszikus humanista	pragmatikus-mérnöki
tiszta tudás visszaidézés, kultiváció re-prezentáció iskolai alapú vertikális átadás	tudás = felhasználás megcsinálás, működés cselekvés, változtatás utcai alapú horizontális és vertikális

2. táblázat. Két tudásfelfogás az európai művelődésben

természettudományos	társadalomközpontú
rögzült paraméterek a tanulás korlátai spontán tanulás kaotikus tanulás	az ember hajlékony korlátlan tanulás a tudás forrása a környezet rendezett tanulás

3. táblázat. A természettudományos és a társadalmi tudásváltozás-koncepciók hagyományos szembeállítása

jellemzők	iskolai alapú	utcai alapú
szerveződés	tudni, mit	tudni, hogyan
hozzáférés	explicit	implicit
forrása	oktatás	modellkövetés
nevelési cél	személyiség	gyakorlati célok
episztémikus	igazság	működés

4. táblázat. Iskolai alapú és gyakorlatias alapú tudások

A mai kognitív személet viszont, mi-
közben első évtizedeiben az „iskolai ala-
pú” könyves tudások továbbvivője volt,
nem mindenben s nem mindig sóltalan em-
berből indul ki. Úgy gondoljuk, a tudás
sok egyéb mellett a legfontosabb eszkö-
zünk az unaloműzésre is. E tekintetben
eszményünk továbbra is *John Stuart Mill*
és *Humboldt*. Az utilitárius (utcai alapú)
világképből indul ki Mill, s észreveszi,
hogy két dolog nem illeszkedik ebbe. Ép-
penséggel a szeretet és a tudás. Nem meg-
osztott javak ezek, hiszen valakinek a na-
gyobb szeretete nem jelenti mások kisebb
szeretetét, s valakinek a nagyobb tudása
nem vesz el mások tudásából.

Az elsővel, a szeretet modern kultivá-
ciójával – gondoljunk a virágos forradal-
makra s *Marcuse – Fromm* világára – a mi
nemzedékünk már meglehetősen kudarcot
vallott. Nem vezetett ez a szeretetkultusz
jobb világhoz. Jöjjön hát a másik örökség
Milltől. Higgyünk csak bátran a tiszta tu-
dásban, mint amely segíthet elviselni az is-
métlődő élet sivár nyugalmat.

Irodalom

BARTLETT, F.: *Az emlékezés*. Gondolat, Bp, 1985.
BRUNER, J.: *The culture of education*. Harvard
University Press, Cambridge, 1996.
CLAHSEN, H.: *Lexical entries and rules of lan-
guage: A multidisciplinary study of German inflec-
tion*. Behavior and Brain Sciences 1999/22. sz.
991–1060. old.
COSMIDES, L. – TOOBY, J.: *Psychological founda-
tions of culture*. In: BARKOW, J. H. – COSMIDES,
L. – TOOBY, J. (szerk.): *The adapted mind*. Oxford
University Press, New York, 1992.
CZIKO, G.: *Without miracles: Universal selection
theory and the second Darwinian revolution*. MIT
Press, Cambridge, 1995.
FAILLENOT, I. – TONI, I. – DECETY, J. – GRÉ-
GOIRE, M. C. – JEANNEROD, M.: *Visual path-
ways for object-oriented action and object recogni-*

tion: Functional anatomy with pet. Cerebral Cortex
1997/7. sz. 77–85. old.

JEANNEROD, M.: *The representing brain: neural
correlates of motor intention and imagery*. Behavior
and Brain Sciences 1994/17. sz. 187–246. old.
KEIL, F. C. – SMITH, W. C. – SIMONS, D. J. –
LEVIN, D. T.: *Two dogmas of conceptual empiri-
cism: Implications for hybrid models of the structure
of knowledge*. Cognition 1998/65. sz. 103–135. old.
MILNER, A. D. – GOODALE, M. A.: *The visual
brain in action*. Oxford University Press, Oxford,
1997.

PACHERIE, E.: *Motor-images, self-consciousness,
and autism*. In: RUSSELL, J. (szerk.): *Autism as an
executive disorder*. Oxford University Press, 1997,
215–255. old.

PINKER, S.: *How the mind works?* Norton, New
York, 1997.

PLÉH Csaba: *A szimbólumfeldolgozó gondolkodás-
mód és a szimbólumfogalom változatai, változásai*.
In: KAPITÁNY Ágnes – KAPITÁNY Gábor
(szerk.): *„Jelbeszéd az életünk”: A szimbolizáció tör-
ténete és kutatásának módszerei*. Osiris-Századvég,
Bp, 1995. 149–171. old.

PLÉH Csaba: *A humán kommunikáció a megismerés-
tudomány perspektívájából*. In: BÉRES István – HO-
RÁNYI Özséb (szerk.): *Társadalmi kommunikáció*.
Osiris, Bp, 1999. 230–241. old.

POLÁNYI Mihály: *Filozófiai írásai. I–II*. Atlantisz,
Bp, 1992.

POLÁNYI Mihály: *Személyes tudás. I–II*. Atlantisz,
Bp, 1994.

RYLE, G.: *A szellem fogalma*. Osiris, Bp, 1999.
SLOMAN, S.: *The empirical case for two systems of
reasoning*. Psychological Bulletin 1996/119. sz. 3–
22. old.

STREVEENS, J.: *The essentialist aspect of naive the-
ories*. Cognition 2000/74. sz. 149–175. old.

TOMASELLO, M.: *The cultural origins of human
cognition*. Harvard University Press, Cambridge,
1999.

UNGERLEIDER, L. G. – MISHKIN, M.: *Two corti-
cal visual systems*. In: INGLE, D. J. – GOODALE,
M. A. – MANSFIELD, R. J. W. (szerk.): *Analysis of
Visual Behavior*. MIT Press, Cambridge, 1982.
549–586. old.

VIGOTSZKIJ, SZ. L.: *Gondolkodás és beszéd*. Aka-
adémiai Kiadó, Bp, 1967.

Pléh Csaba